



ВИСШЕ ВОЕННОМОРСКО УЧИЛИЩЕ „Н. Й. ВАПЦАРОВ“

9002 Варна, ул. „В. Друмев“ 73, тел.052/632-015, факс 052/303-163

“FILII MARIS SUMUS”



Рег. № 4337 106.12 2019 г.
Екз. единствен



УТВЪРЖДАВАМ:

НАЧАЛНИК НА ВВМУ „Н. Й. ВАПЦАРОВ“

ФЛОТИЛЕН АДМИРАЛ ПРОФ. Д.В. МЕДИКАРОВ БОЯН МЕДНИКАРОВ

16.12. 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за изграждане на „Виртуален навигационен комплекс“ към симулационната база към катедра „Корабоводене“ във Висшето военноморско училище „Н.Й.Вапцаров“

1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

Главните изискванията към симулационния комплекс са създаване на възможност за провеждане на всички практически занятия по дисциплините „Използване на електронни карти и информационни системи“, „Маневриране“, „Навигационно осигуряване на бойните действия“ и „Оперативно използване на RADAR/ARPA“. Необходимо притежаването на надлежен сертификат за съответствие според класификатора на DNV(Det Norske Veritas) за симулатори или еквивалент. Софтуерните модули трябва да дават възможност за обучение по моделни курсове на Международната Морска Организация (ИМО) 1.27 и 1.08. Заявителят трябва да получи пълните права върху програмното осигуряване, в т.ч. и използването му за научно-изследователска дейност.

2. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Етап 1: Проектиране на симулационния комплекс.

Етап 2: Доставка на специализираното оборудване.

Етап 3: Монтаж на специализираното оборудване, инсталация и настройка на програмното осигуряване

Етап 4: Обучение на инструкторите и операторите

Етап 5: Гаранции и гаранционно обслужване

3. СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

3.1. Етап 1 Проектиране на симулационния комплекс

Потенциалният изпълнител следва да извърши проектиране на разположението на 16 (шестнадесет) работни места, в т.ч. електрическо, мрежово окабеляване, осветление, разположение на монитори, компютри, конзола за управлението, инструкторско място и сървър. Проектирането трябва да се извърши при отчитане на съществуващите в момента изградени електрическа и компютърна мрежи, наличните компютърни компоненти и при необходимост се издава препоръка за подмяна на съществуващото оборудване с ново.

3.2. Етап 2: Доставка на специализираното оборудване.

Доставката на специализираното оборудване да се извърши не по-късно от 2 месеца след датата на сключване на Договора.

3.3 Етап 3: Монтаж на специализираното оборудване, инсталация и настройка на програмното осигуряване

Монтирането, инсталцията на програмното осигуряване и настройването на оборудването следва да се извърши до 2 (два) месеца след датата на подписване на Възлагателното писмо.

3.4 Етап 4: Обучение на инструкторите и операторите

Обучението на инструкторите следва да се извърши не по-късно от 1 (една) седмица след подписване на приемо-предавателния протокол. На успешно преминалите обучението им се издава сертификат за допуск до експлоатацията на тренажорния комплекс.

3.5. Етап 5: Гаранции и гаранционно обслужване

Гаранцията за изпълнение на Договора е в размер на 3 (три) % от стойността на договора без включен ДДС, от които 2 (два) % за гаранционно поддържане. Гаранционното обслужване включва период 1(една) година от датата на подписване на приемо-предавателния протокол. В рамките на гаранционния срок, Изпълнителят трябва да осигури:

- отстраняване на открити проблеми по софтуерното осигуряване за своя сметка;
- подмяна на дефектиралото хардуерно оборудване.

3.6 Техническа документация

Изпълнителят трябва да изготви пълна техническа и експлоатационна документация на тренажорния комплекс, която да включва следното:

- Ръководство на инструктора
- Ръководство на обучаемия(работната станция), в т.ч. ръководство по експлоатация на симулираните навигационни прибори и инструменти

3.7 Методология

Не по-късно от 1 (една) седмица след подписване на Договора Изпълнителят трябва да предложи проект-разписание за изпълнение на етапите от проекта за съгласуване с Заявителя. При подписване на Договора Заявителя назначава лице за контакт и отговарящо за изпълнението на елементите от техническата спецификация.

Подадените оферти да са със срок на валидност от 180 дни, считано от датата на отварянето на офертите подадени на обществената поръчка.

4. МОДУЛИ НА СИМУЛАЦИОННИЯ КОМПЛЕКС

Симулационният комплекс да включва следните софтуерни модули със съответните параметри, изисквания и задачи, които решава:

- | | | |
|-----|--|----------|
| 4.1 | Софтуер „работно място на инструктора“ | - 1 бр. |
| 4.2 | Софтуер „работно място на обучаемия“ | - 16 бр. |
| 4.3 | Панел с възможност за стандартно управление на кораба, в т.ч. реален корабен щурвал и машинен телеграф | -16 бр. |

Всяко „работно място на обучаемия“ трябва да се управлява от един компютър, като информацията се изобразява на 3 отделни екрана: „RADAR“, „ECDIS“ и „CONNING“.

5. ФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИМУЛАЦИОННИЯ КОМПЛЕКС

5.1 Изисквания към работно място „Инструктор“:

- Създаване, редактиране, съхранение и преглед в реално време на проведените упражнения;
- Разпределение на задачите по работни станции;
- Контрол в реално време на упражненията и промяна на настройките на симулираните прибори и инструменти на работните места;
- Промяна в реално време на параметрите на упражненията;
- Дистанционен достъп до параметрите на работните места;
- Възможност за постъпков анализ и изобразяване на проведеното упражнение;
- Достъп до не по-малко от 15 модела на собствен кораб от базата-данни;

- Достъп до не по-малко от 200 модела на кораб-цел от базата-данни;
- Достъп до не по-малко от 10 района от базата-данни с модели на райони.

5.2 Изисквания към „работно място на обучаемия“:

Всяка работна станция на обучаемия трябва да съдържа:

- Дисплей с навигационна информация и възможност за контрол на навигационните прибори и инструменти „Conning” в т.ч. лаг, жирокомпас, ехолот, сателитен приемоиндикатор, AIS-транспондер, управление на котвено, буксирно и швартово устройства, корабни сигнали и аларми;
- Дисплей „RADAR\ARPA“ с възможности за симулация на корабна радиолокационна система, монтирана на съвременните кораби. Трябва да съществува възможност за добавяне в симулацията на радарна област от коя да е част от световния океан по допълнителна заявка на Възложителя;
- Дисплей „ECDIS”, напълно функциониращ с възможност за работа с ENC(официално одобрени от ИНО електронни навигационни карти).

СЪГЛАСУВАЛ:

**ЗАМЕСТНИК НАЧАЛНИК
ПО АДМИНИСТРАТИВНИ**

ЛОГИСТИКАТА

КАПИТАН I РАНГ

МИЛ ЙОРДАНОВ

...2019 г.

М

СВИЛЕН

06.12.2019

ИЗГОТВИЛ И ОДОБРИЛ: **ДИМИТРИЙ ДИМИТРОВ** ПРЪВОУПРАВНИК НА ПРОГИМНАЗИАЛНИЯ СЪВЕТ
К.Д.П. ПРОГИМНАЗИАЛЕН СЪВЕТ **БЛАГОВЕСТ БЕЛЕВ**

06.12.2019 г.

ЗАЛИЧЕНА ИНФОРМАЦИЯ НА ОСНОВАНИЕ
ЧЛ.2 ОТ ЗАКОНА ЗА ЗАЩИТА НА ЛИЧНИТЕ ДАННИ